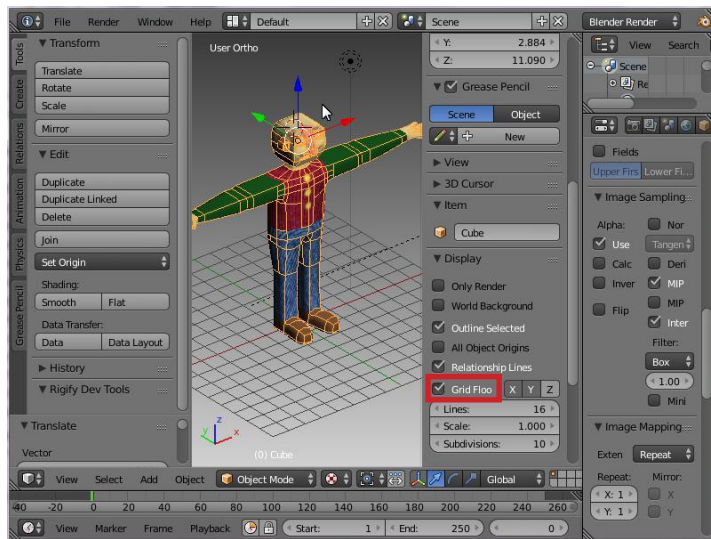
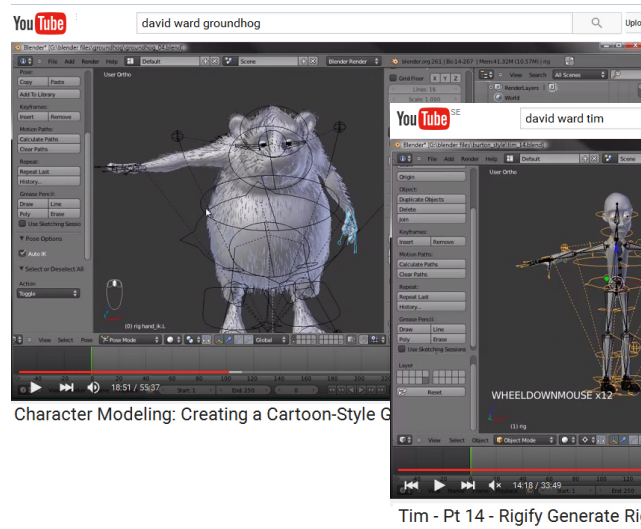


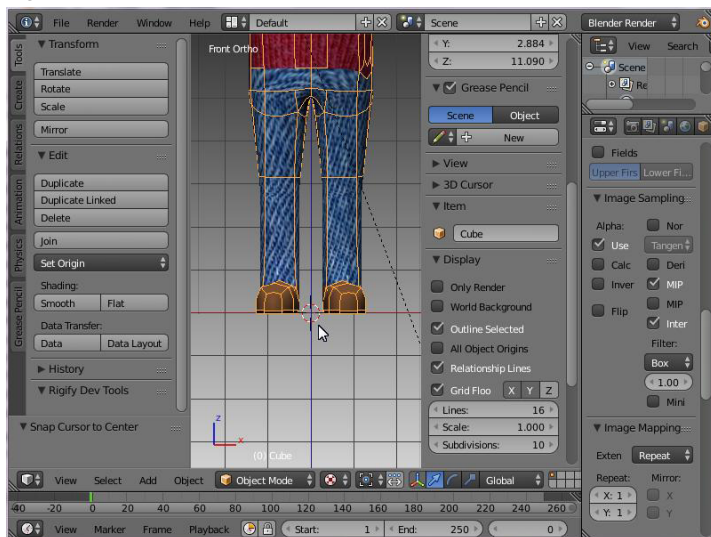
Blendo 6 skelett s. 1

På Youtube.com finns David Wards Groundhog. I del 4 får jordsvinet ett skelett. I David Wards Tim del 14 får karaktären Tim ett skelett.

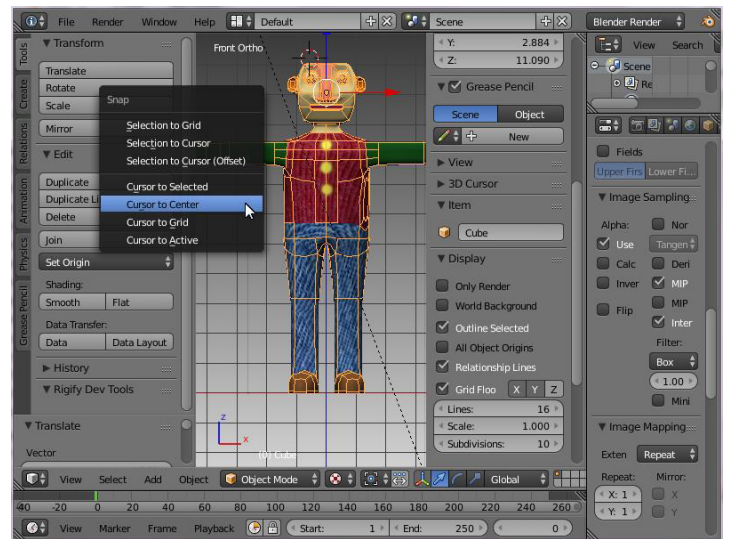
Figuren Blendo får i den här handledningen ett skelett eller som man säger i Blender - Armature



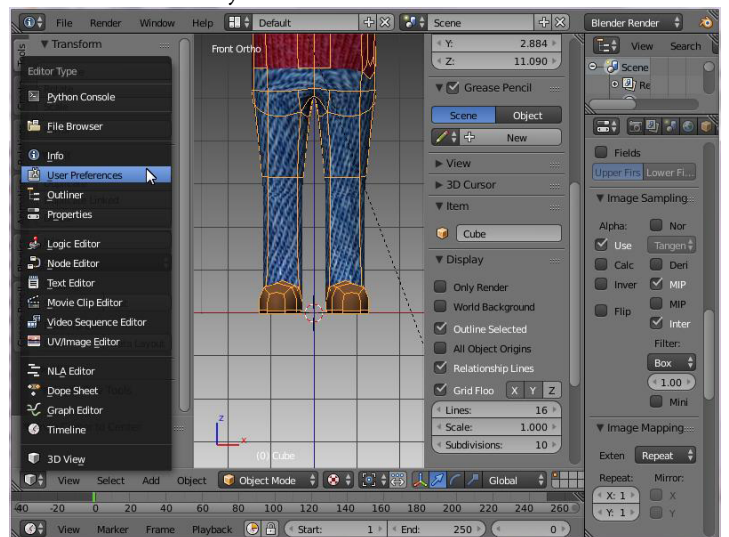
Börja med att se till att Gridden syns. Och flytta sen figuren så att den står mitt på Gridden.



3D Cursorn lägger sig i centrum mellan X, Y och Z-axlarna. Figuren behöver stå med fötterna ovanför centrum.

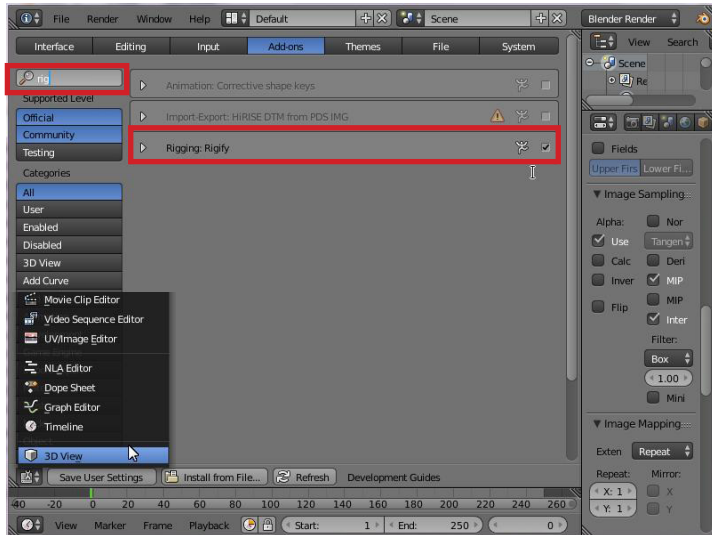


1 - för Front vyn och 5 - för Ortho
SHIFT+S och välj Cursor to Center

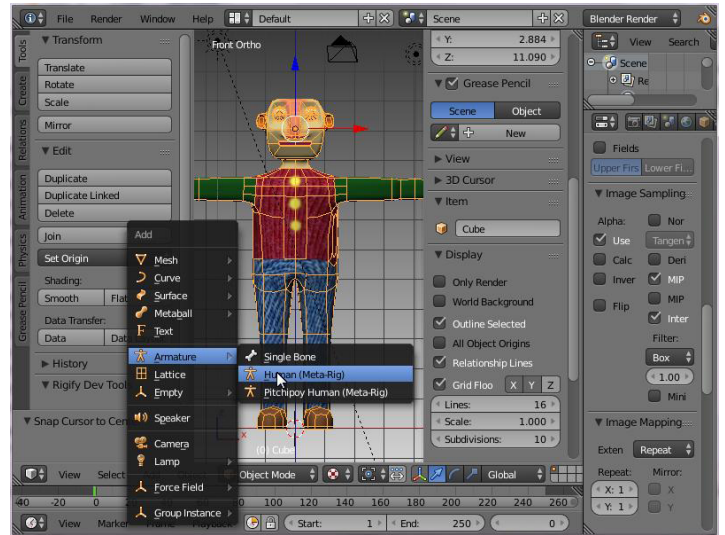


För att ta fram ett skelett så behöver man gå till User Preferences

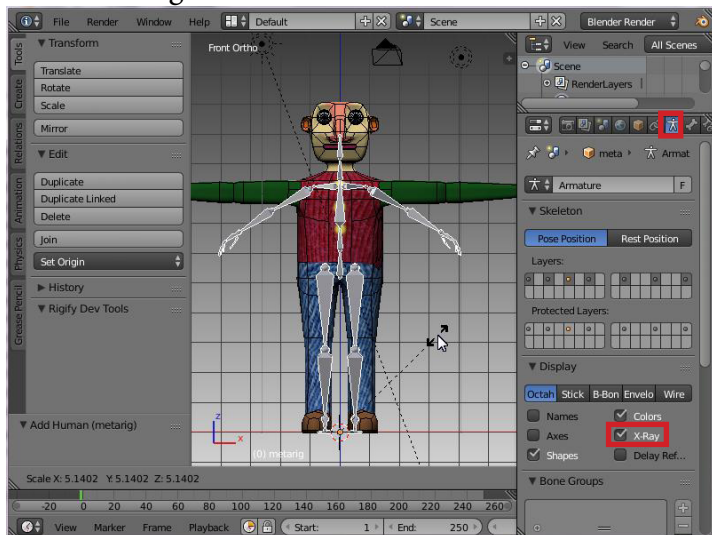
Blendo 6 skelett s.2



Om man skriver in rig i sökrutan så får man syn på en Addon som heter Rigging Rigify. Man får lov att bocka för den och klicka Save User Settings. Sen får man gå tillbaka till 3D View.



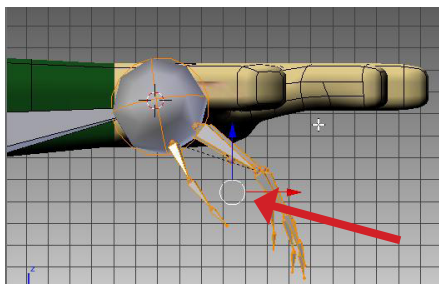
I Object Mode SHIFT+A och du kan från en meny välja Armature > Human (Meta-Rig)



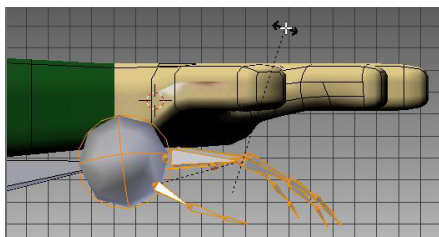
Ett skelett placeras ut mellan fötterna. Bocka för X-Ray för att se skelettet bättre. Ta tag i skelettet och S för att skala det så att det passar i axelhöjd till figuren.



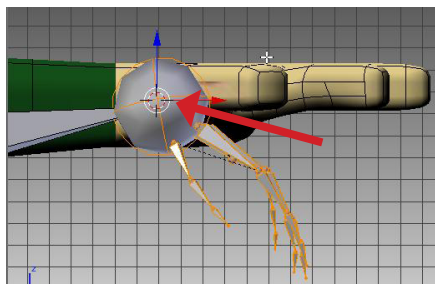
Tab-tangenten för att växla till Edit Mode. Bocka för X-axel Mirror. A för att avmarkera skelettet. C för att markera handens alla ben för att sen rotera den vågrätt.



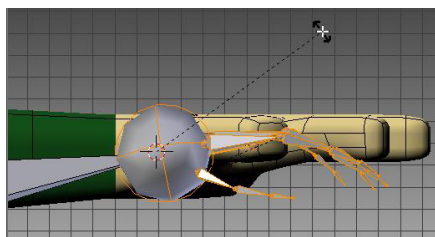
Det finns två sätt att rotera. Man kan rotera kring mittpunkten av allt som är valt. Klicka , - kommatecken - sen R. Och du kan rotera handen kring mittpunkten av allt som är valt.



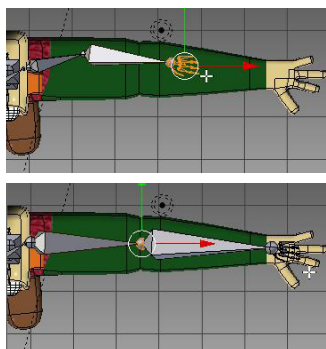
G - för att dra handen på plats.



Eller börja med att högerklicka där du vill placera rotationspunkten. Och 3D-cursorn placeras ut. Klicka . - punkt - sen R. Och du kan rotera handens alla valda delar kring 3D-cursorn.

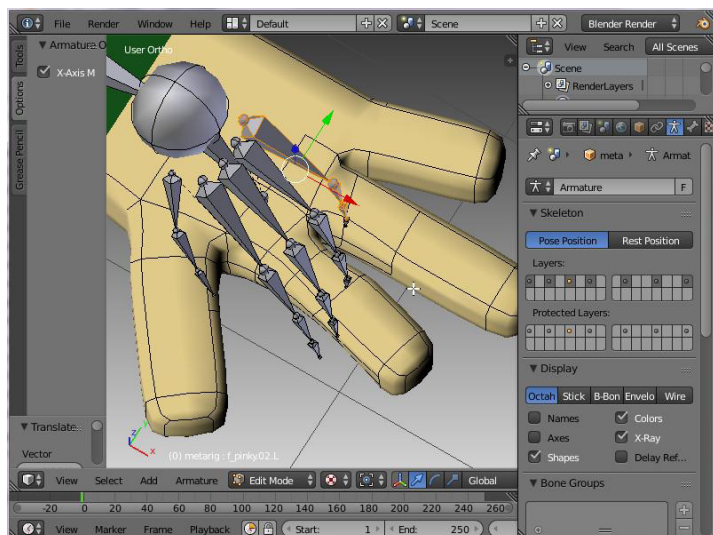


Blendo 6 skelett s.3

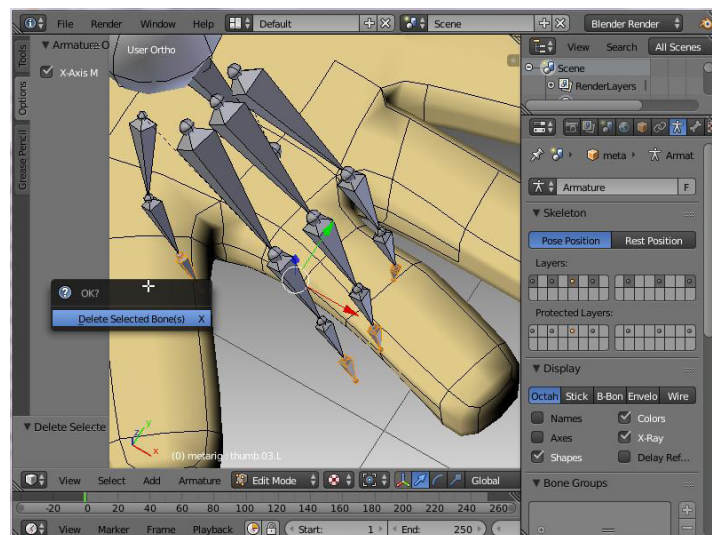


7 - för att komma till Top-vyn.

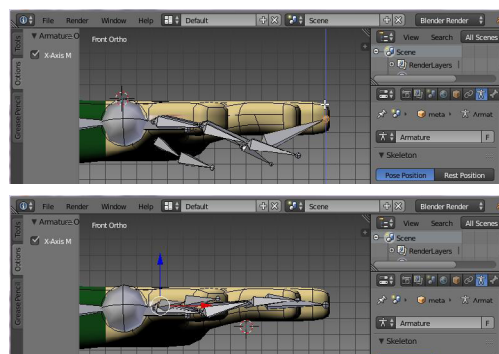
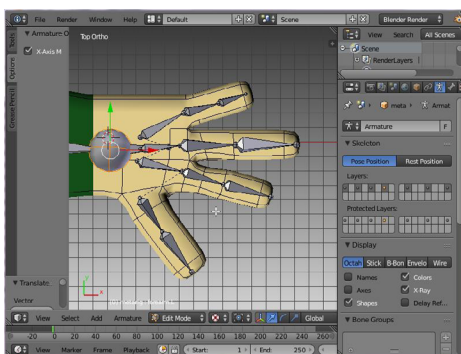
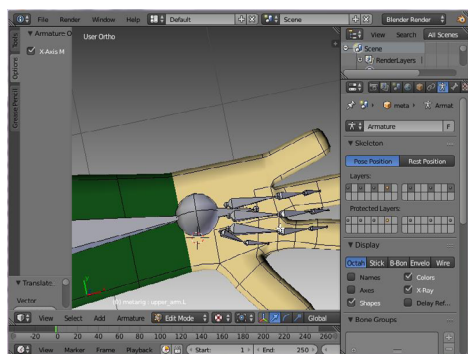
Dra handen på plats. Räta till armbågen.



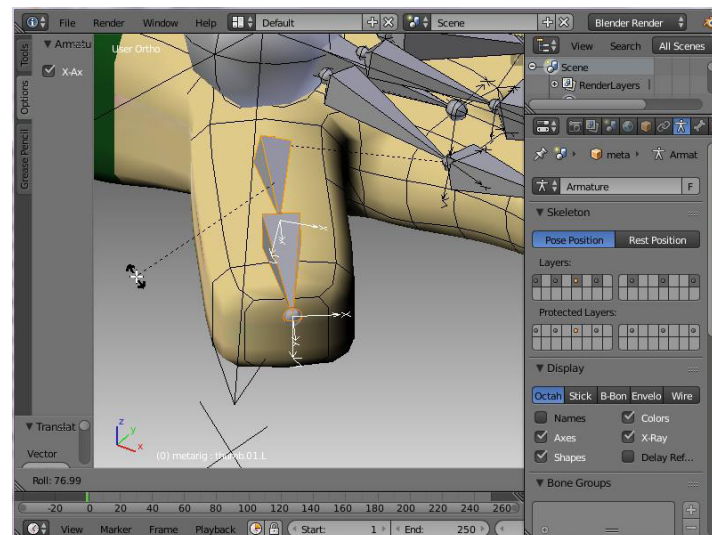
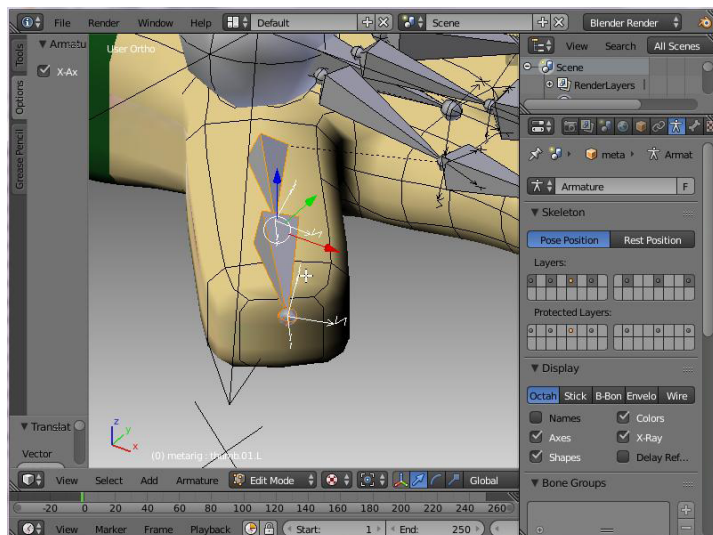
I skelettet finns ett finger för mycket man får markera det och sen X- eller Delete-tangenten.



Det finns också en fingerled för mycket på skelettets fingrar. För att ta bort dem - markera dem - sen X- eller Delete-tangenten.

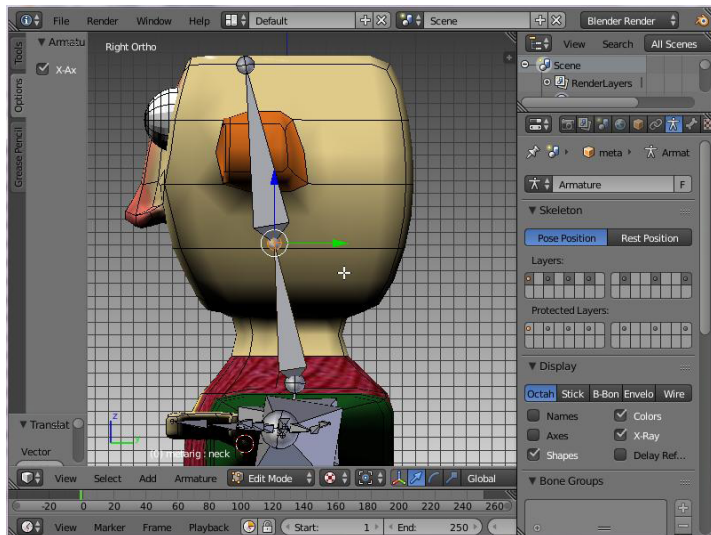


Handen behöver rätas till i alla led.

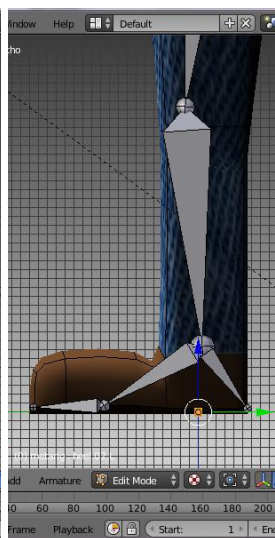
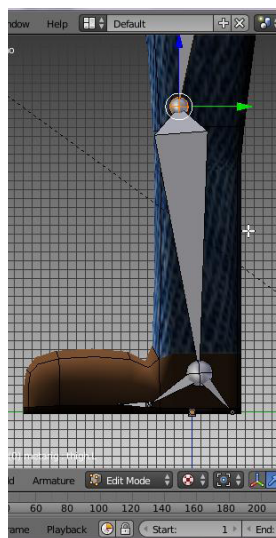
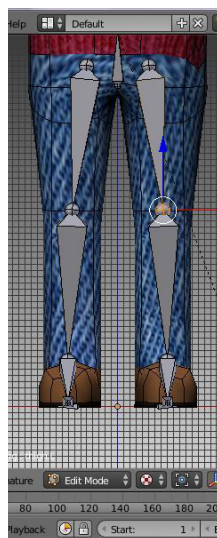
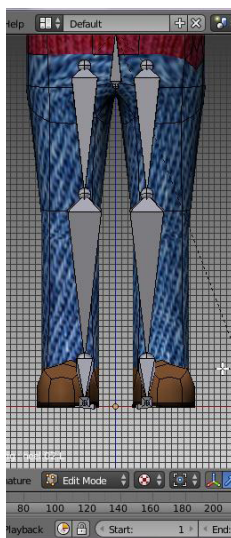


Man behöver se till att fingrarnas Z-axel pekar neråt. Markera ett eller flera av benen och CTRL+R och se till att svänga Z-axeln rätt neråt.

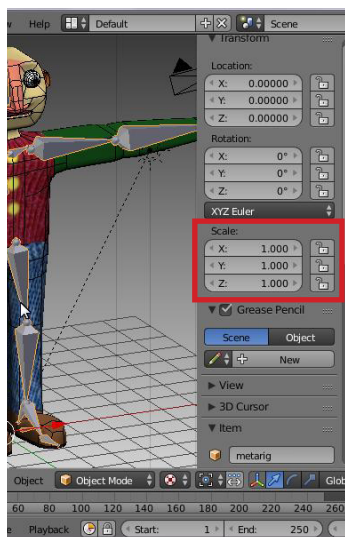
Blendo 6 skelett s.4



Benen för nacke och huvud behöver rätas till.

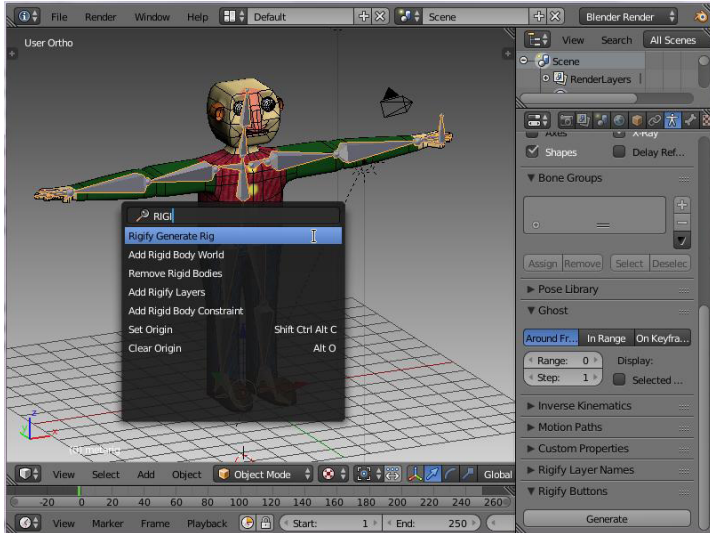


Ben och fötter behöver rätas till.

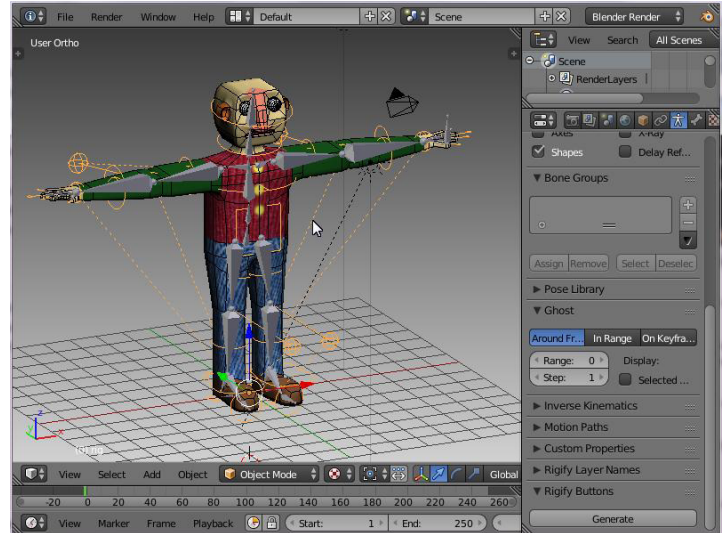


I Object Mode markera skelettet och sen CTRL+A och välj Scale. Och resultatet:
Scale X: 1.000 Y: 1.000 Z: 1.000

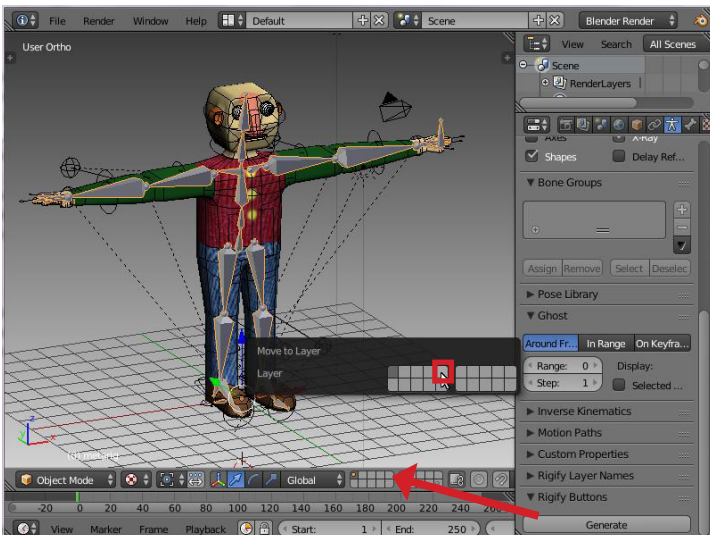
Blendo 6 skelett s.5



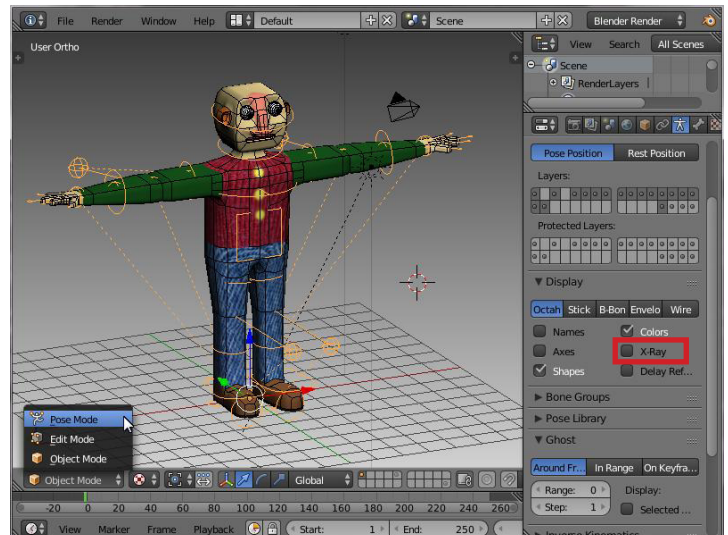
I Object Mode markera skelettet. Mellanslagstangen-
ten(eng Space) och du får möjlighet att söka. Skriv in
RIGI och du får syn på: Rigify Generate Rig.
Klicka det kommandot!



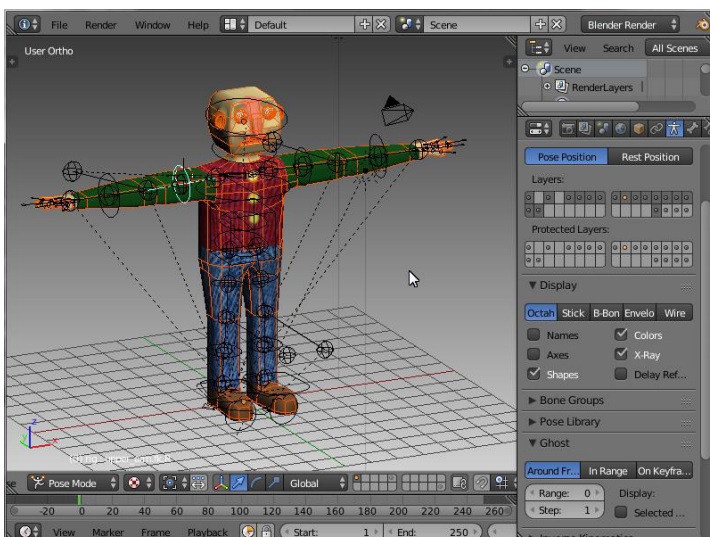
Och figuren får en ny intelligent Rigg.



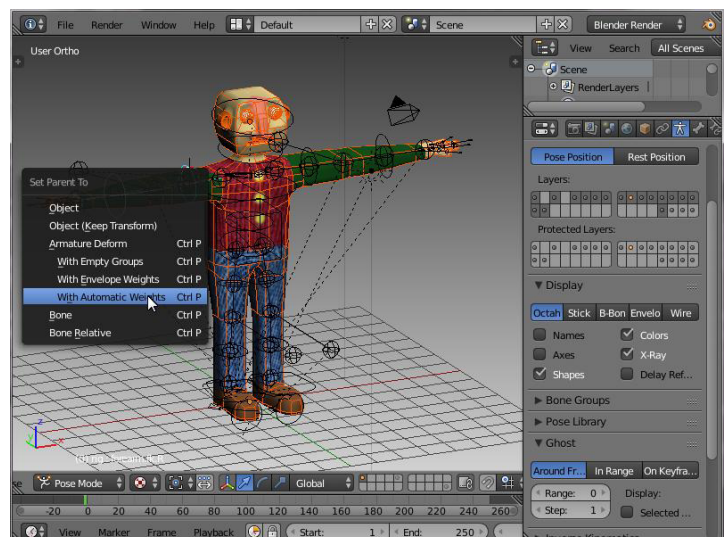
Det gamla skelettet behövs inte längre. Det kan tas bort
eller gömmas på något lager. Markera det gamla skel-
ettet och M för att få fram lagermenyn. Välj något lager
för att gömma det. Vill man se det så håller man ner
SHIFT och klickar det lagret man lagt skelettet på.



Se till att markera X-Ray för att få se riggen genom kro-
ppen. Markera riggen och gå till Pose Mode.

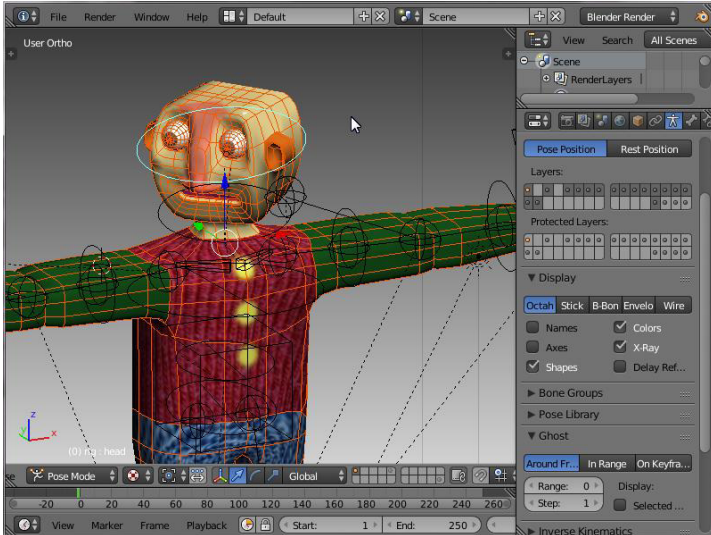


Håll ner SHIFT och markera också kroppen.

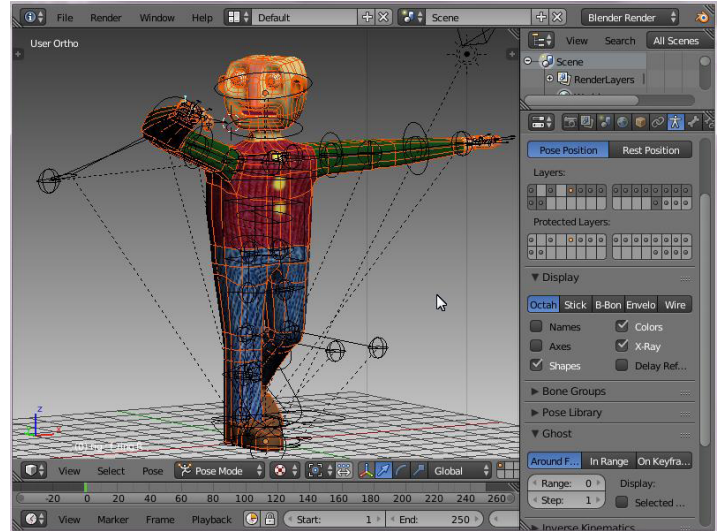


CTRL+P och välj With Automated Weights

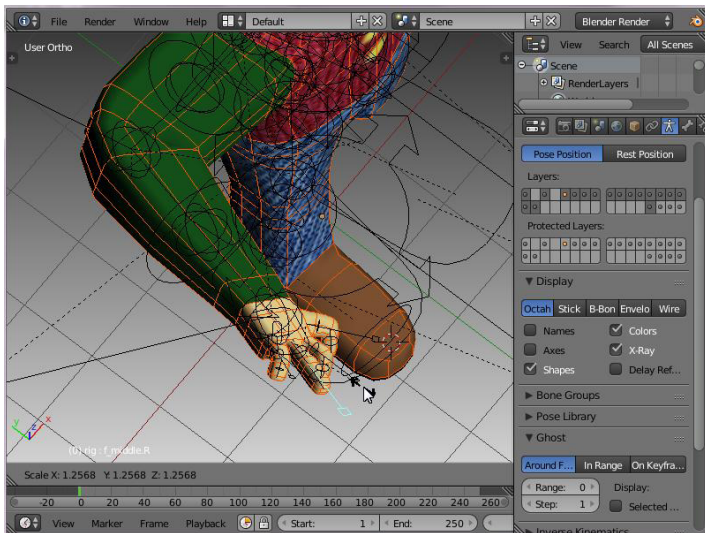
Blendo 6 skelett s.6



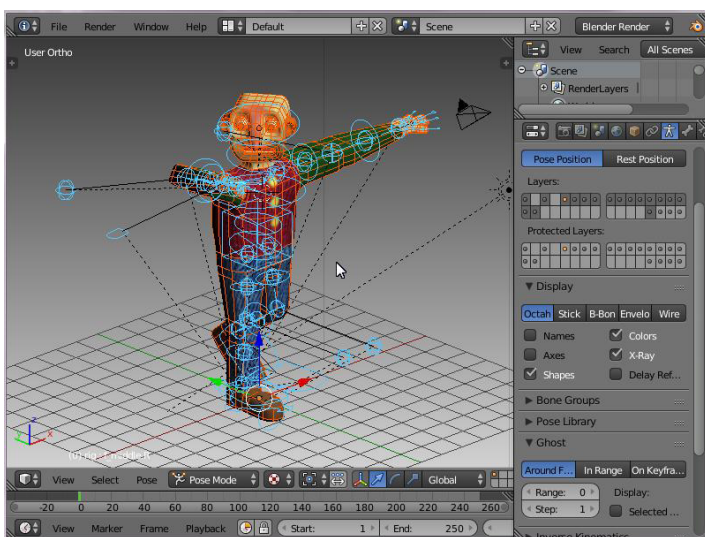
Det går nu att markera cirkeln kring huvudet och vrida på huvudet runt Z-axeln genom att trycka R+Z och dra lite på musen.



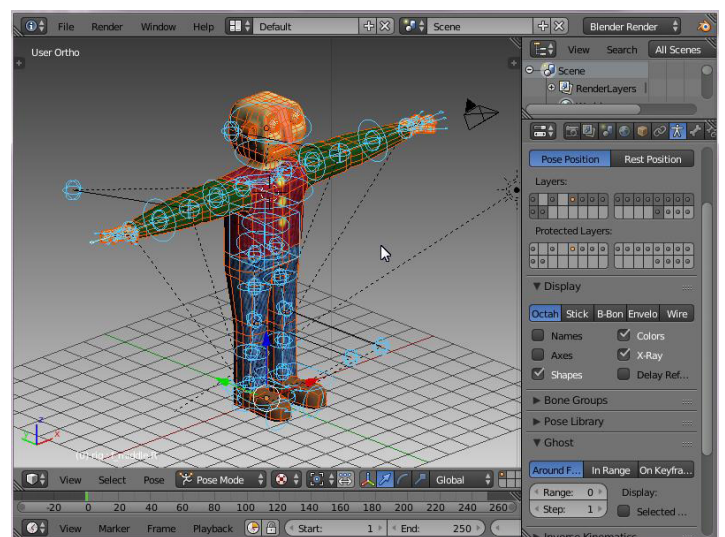
Och man kan använda G och R för att flytta på kroppsdelarna.



För att röra på fingrar a så får man lov att använda S.



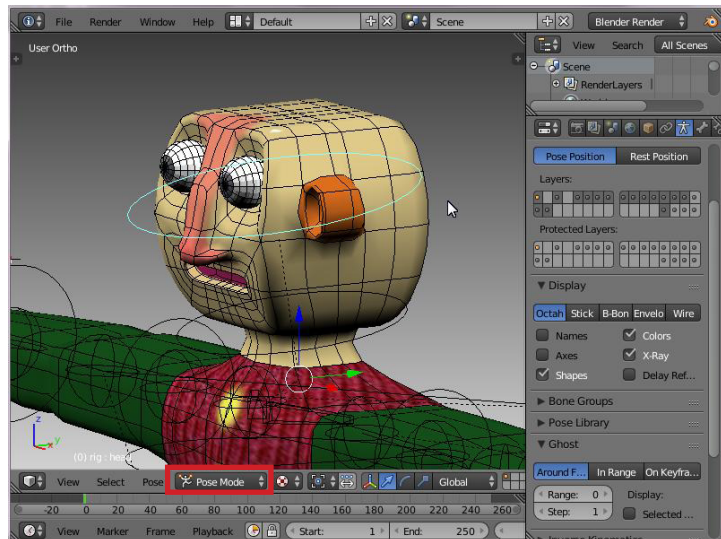
För att återställa allt man flyttat på med G, roterat på med R och skalat med S så använder man A-tangenten och markerar allt och sen ALT+G, ALT+R och ALT+S för att återställa allt.



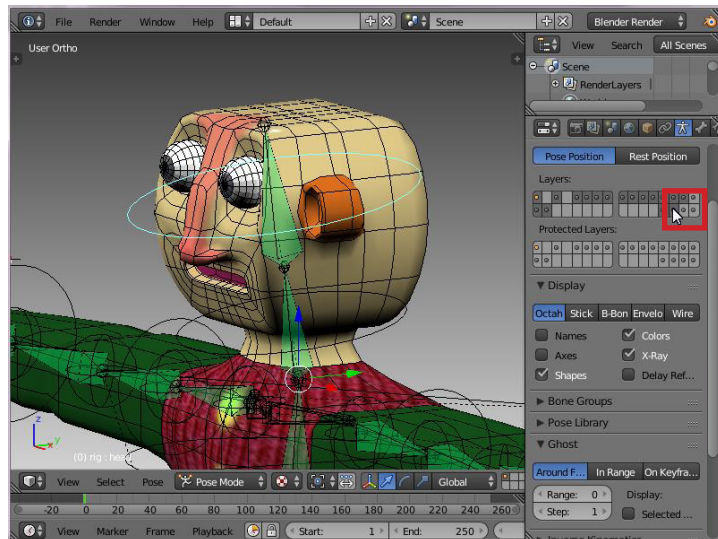
Allt återställt!

Det går också att bara markera vissa - de man vill återställa och sen ALT+G, ALT+R eller ALT+S.

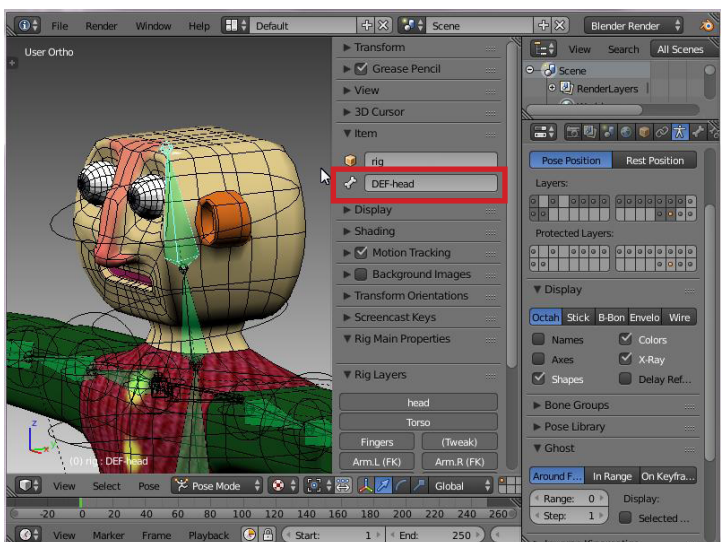
Blendo 6 skelett s.7



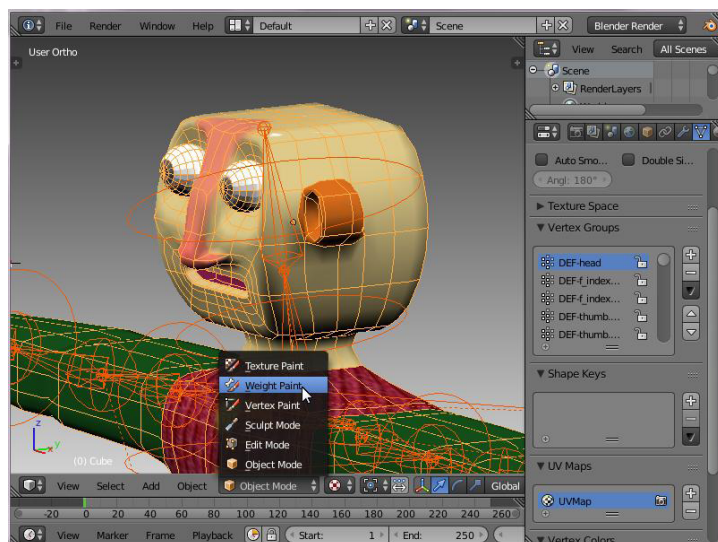
Man kan behöva kontrollera hur kroppens delar är fästa i benen. Markera någon del av riggen och se till att du är i Pose Mode.



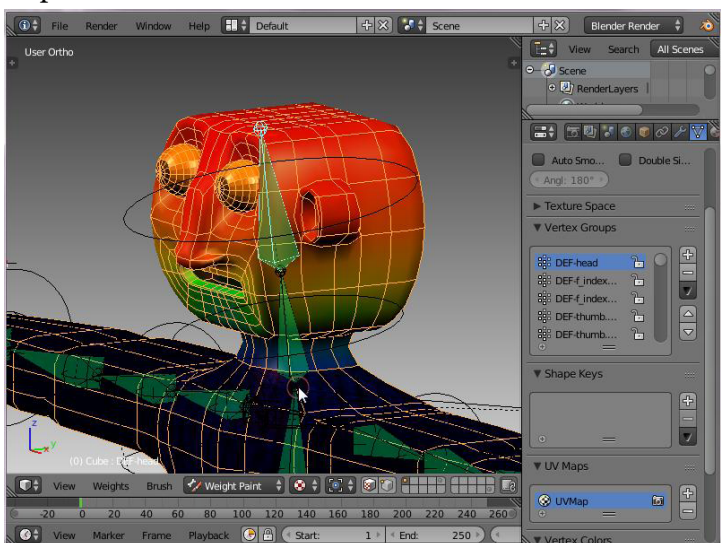
Håll ner SHIFT och klicka på lagermenyn för att ta fram DEF-benen.



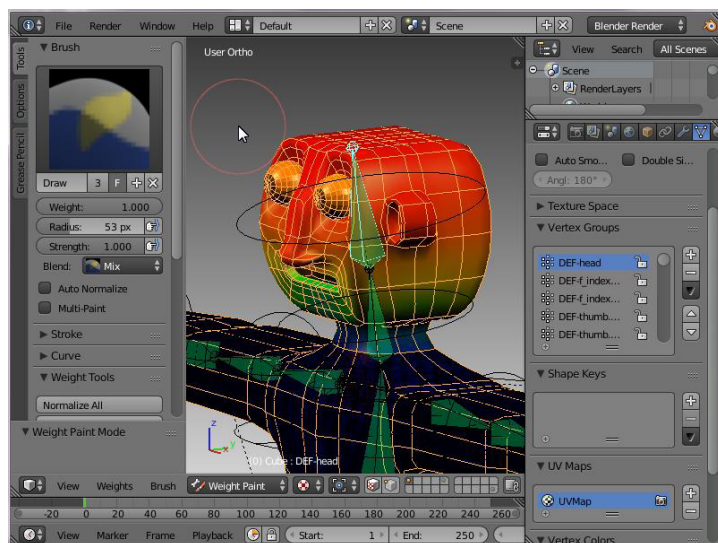
Markera det översta benet. Och du får reda på att det är döpt till DEF-head.



SHIFT-markera kroppen och gå till Weight Paint Mode.

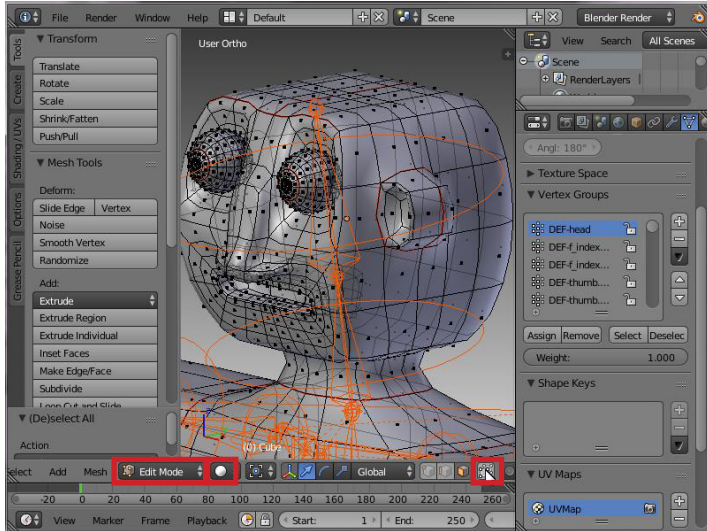


Rött betyder att någonting är fullständigt påverkat av ett markerat ben. Gult och grönt mindre påverkat. Blått opåverkat.

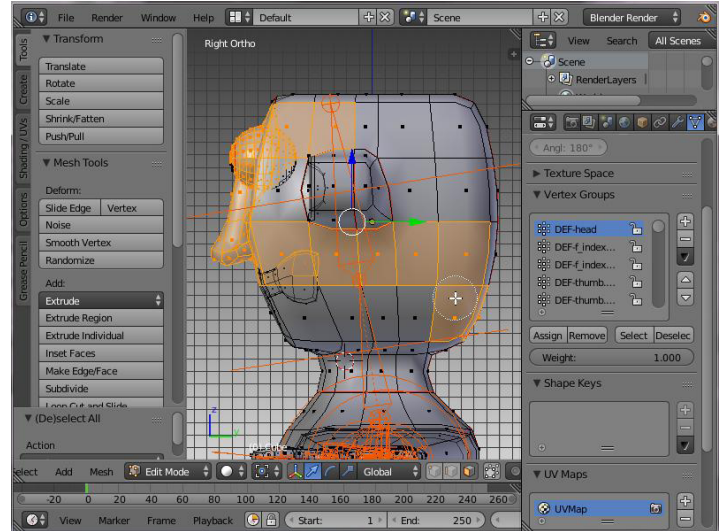


T för att ta fram Tools menyn och det går att måla huvudet rött för att förstärka benets påverkan på det. Ställ in Strength: 1 och Weight: 1 och måla på huvudet. DEF-head blir den valda vertex-gruppen. Men det är svårt att måla alla delar huvudet helt rätt. Det finns ett enklare sätt.

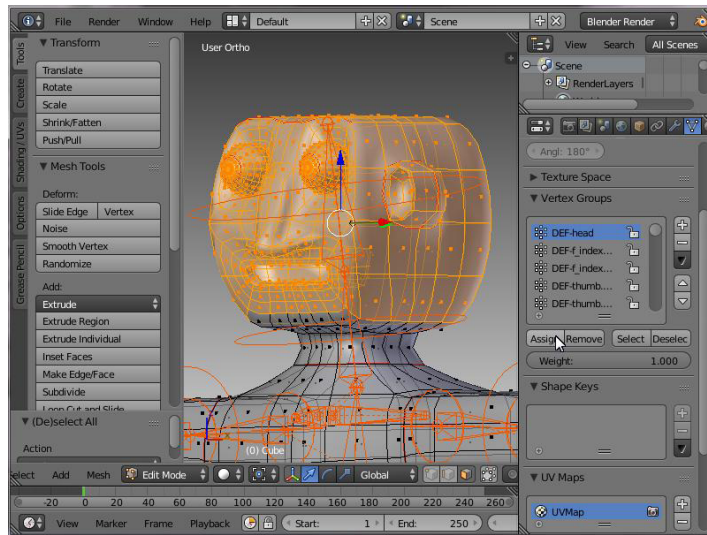
Blendo 6 skelett s.8



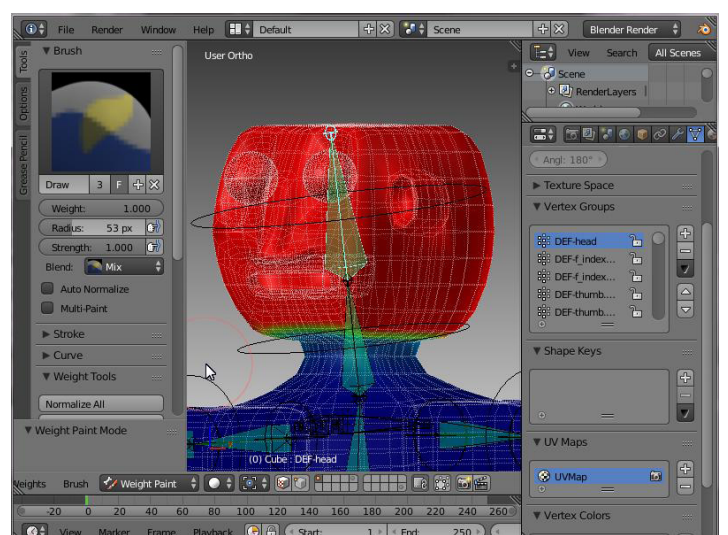
Gå till Edit Mode - se till att välja Solid och markera knapp för att se modellens baksida.



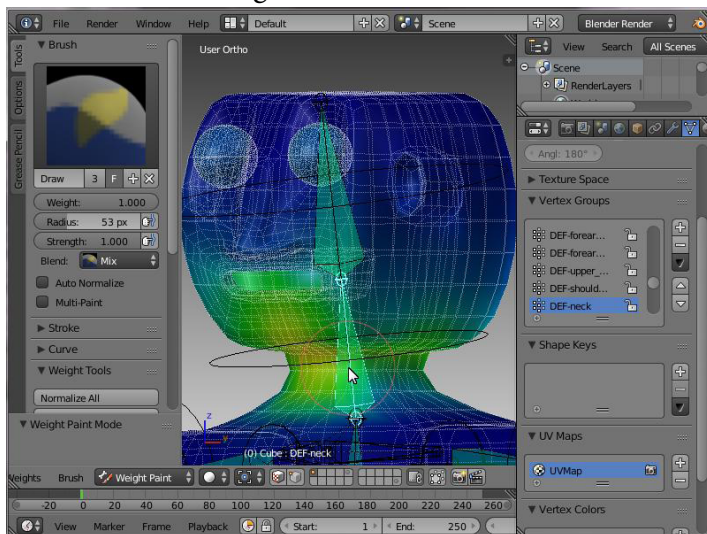
C-tangenten för att kunna välja faces genom att måla på dem.



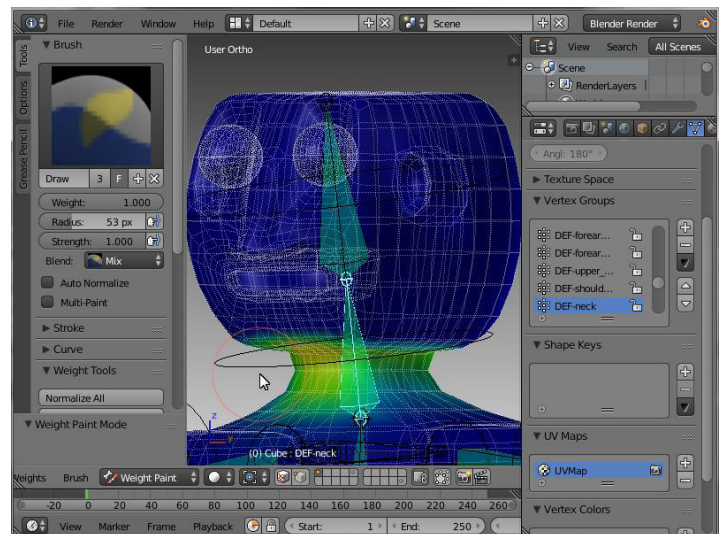
Måla hela huvudet sen Return och du kan vrida på huvudet för att se att du fått med allt.
Och klicka sen Assign.



Går man till Weight Paint Mode så ser man att huvudet blivit helt rött.



Markerar man sen halsbenet så får man reda på att det är döpt till DEF-neck. Och man ser att det till vis del påverkar huvudet inte bara halsen.



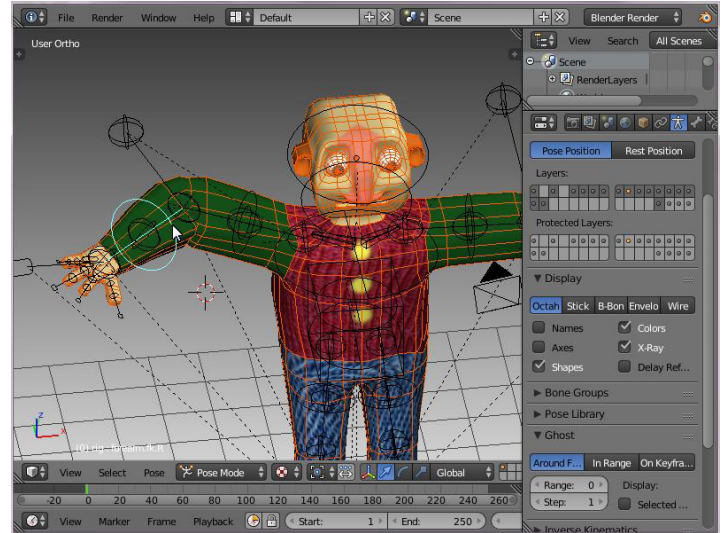
Gå till Edit Mode och klicka Remove för att ta bort huvudets vertex från halsen. Resultatet blir som ovan i Weight Paint.
Du kan kolla andra ben och sen med SHIFT avmarkera lagret med DEF-benen.



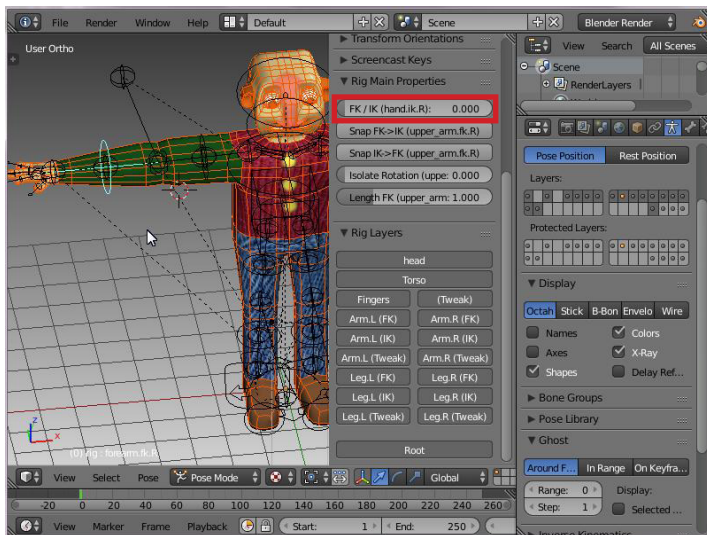
Blendo 6 skelett s.9



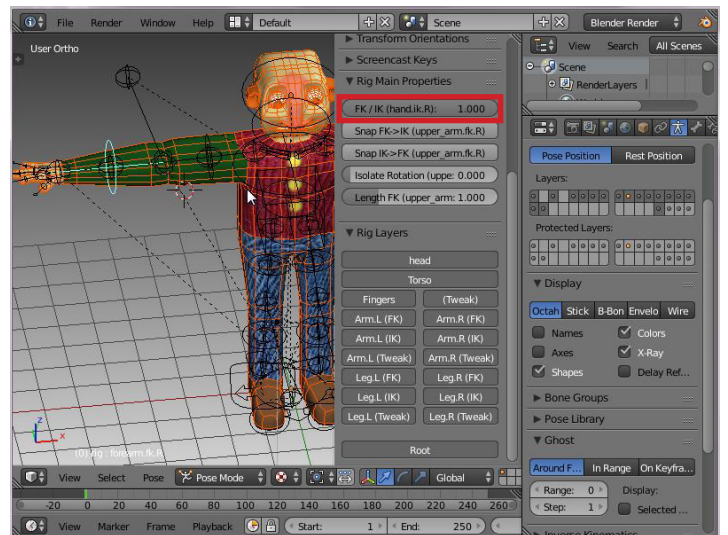
Markera riggen och gå till Pose Mode. Man skiljer i 3D-program på FK och IK. FK står för Forward Kinematics och IK för Inverse Kinematics.



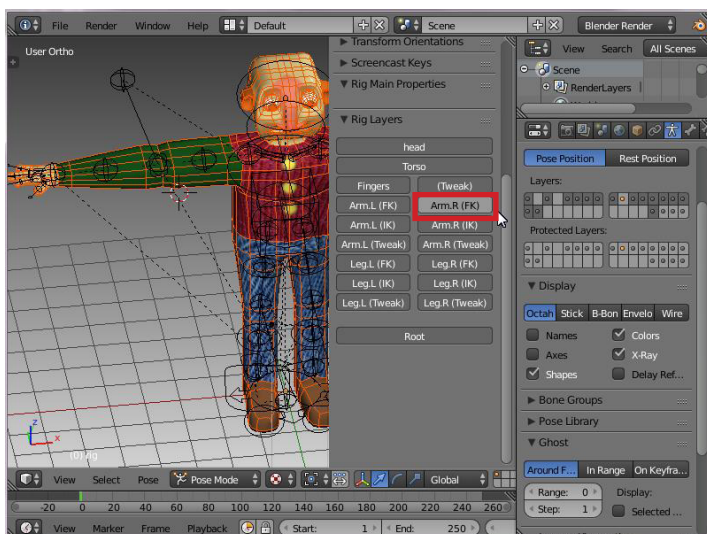
FK betyder att man för att böja armen så får man först ta tag i överarmen och flytta den och sen flytta på underarmen och kan sen flytta handen.



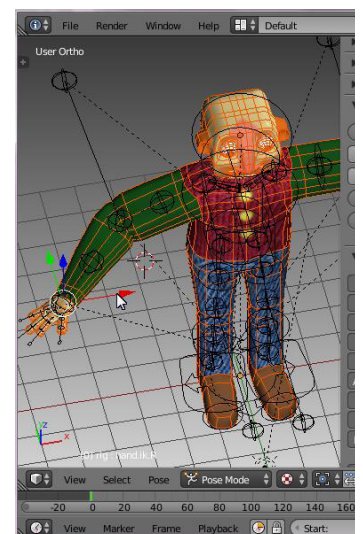
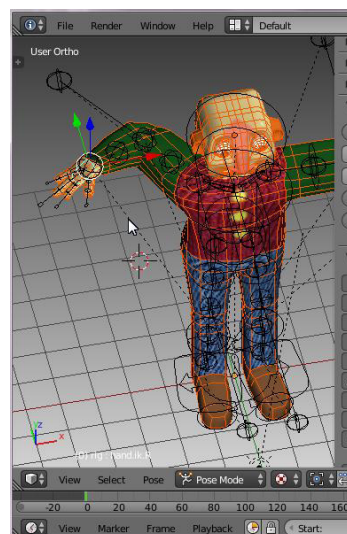
För att ställa in IK för figures högerarm så får man lov att markera någon del av högerarmens rigg.



Sen får man ställa in FK / IK (hand.ik.R): från 0.000 till 1.000

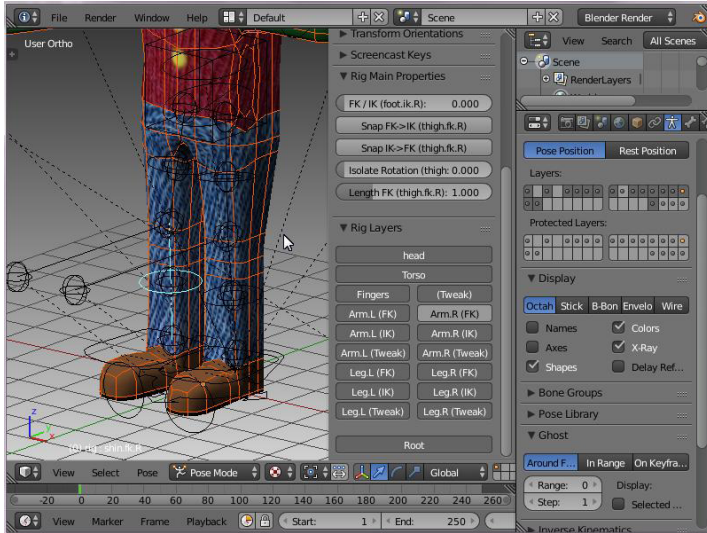


Och man kan klicka Arm.R (FK) så att cirklarna kring armarna försvinner.

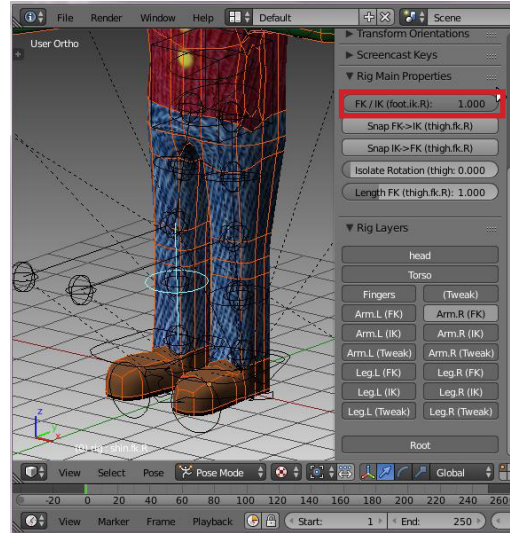


IK betyder att man kan ta tag i en del av riggen på handen och man får både underarmen och överarmen att följa med i handens rörelser. För att få vänsterarmen fungera med IK så får man ställa in den på samma sätt.

Blendo 6 skelett s. 10

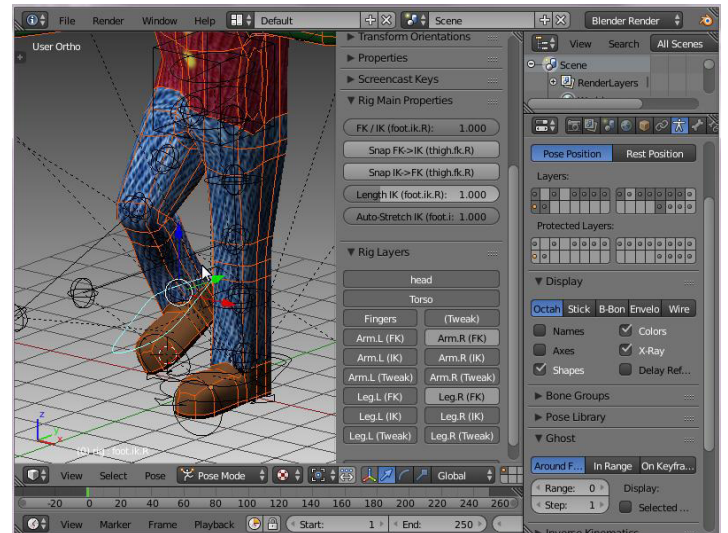
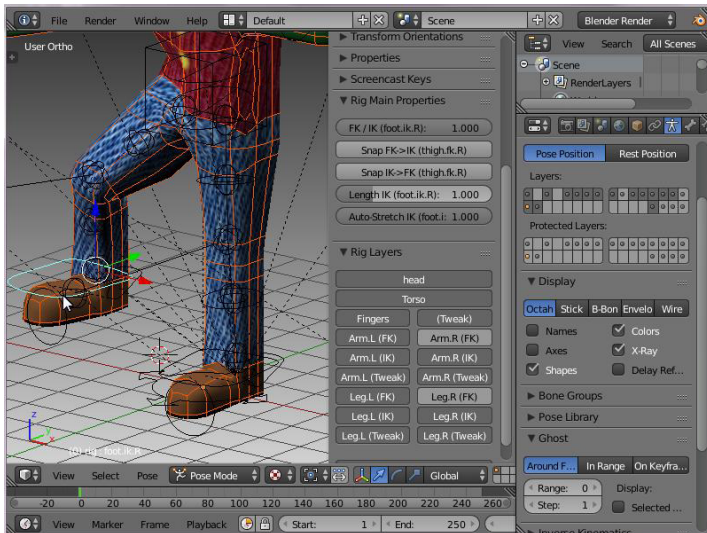
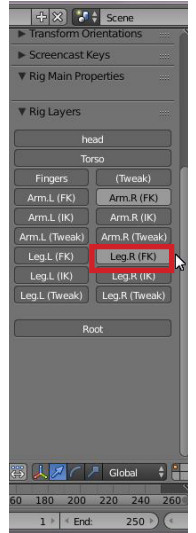


Benen fungerar också från början med FK och de ställs om till IK på samma sätt som armarna,

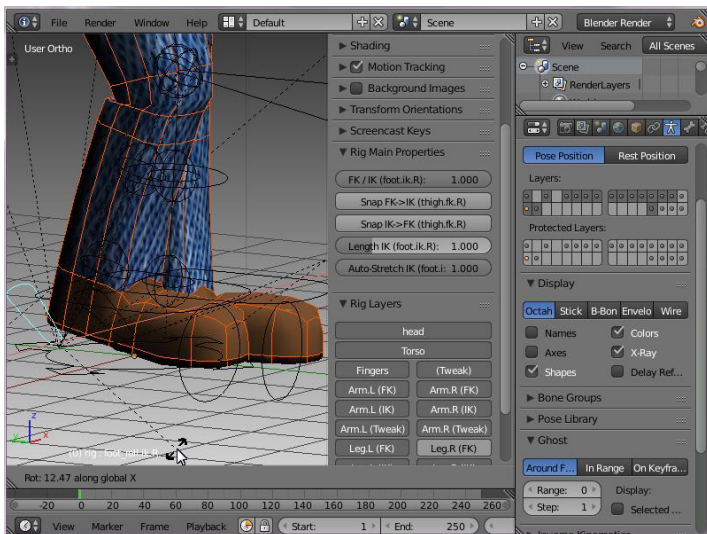


Man får ställa in FK / IK (foot.ik.R): från 0.000 till 1.000

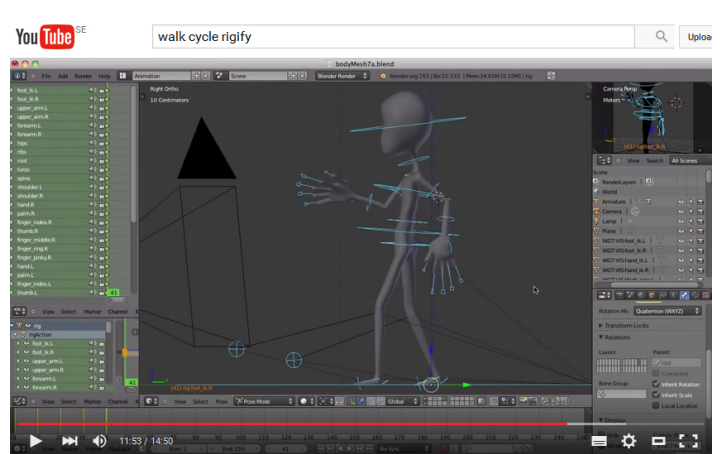
Och man kan klicka Leg.R (FK) så att cirklarna kring höger benet försvinner.



Och man kan ta tag i en del av riggen på foten och sen G och man får både foten, underbenet och lårbenet att röra på sig.



Det finns också en del av riggen bakom hälen på foten som man kan rotera med R+X och få hälen att lyfta från marken.



Beginners Blender 3D: Tutorial 27 - Animating a Walk Cycle with Rigify

Man kan söka efter blender walk cycle rigify och få reda på hur man får sin figur att gå snyggt.